Aus der Universitätsfrauenklinik zu Würzburg
Direktor: Professor Dr. C. J. Gauss.

Die Methoden der Sterilisation.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von

Oskar Mötje
aus Werneck

1940

Handelsdruckerei Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät Würzburg.

Referent: Professor Dr. C. J. Gauss.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen Eltern gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543516_0080

Einteilung.

A. Allgemeiner Teil.

1. Einführung des Gesetzes.
2. Begründung des Gesetzes.
3. Durchführung des Gesetzes.
4. Entwicklung der operativen Sterilisationsmethoden.

B. Spezieller Teil.

I. Unfruchtbarmachung durch Operation.
   1. Untersuchung vor der Operation.
   2. Narkose.
   3. Indikation zur Sterilisation.
   4. Operationsmethoden.
   5. Operationsdauer.
   6. Postoperativer Verlauf.

II. Unfruchtbarmachung durch Röntgenbestrahlung.

III. Zusammenfassung.

Die Methoden der Sterilisation.

Als wichtigste Maßnahme der deutschen Bevölkerungspolitik ist die Erneuerung des deutschen Volkes und die Reinigung und Reinerhaltung seiner Rasse zu bezeichnen. Die Rassenhygiene sieht daher ihre Hauptaufgabe darin, alle minderwertigen und der Erbmasse unseres Volkes ungünstigen Momente von der Fortpflanzung auszuschließen und hochwertige Erbanlagen zu fördern, um so einem Niedergang und einer Entartung unseres Volkes vorzubeugen.

Es blieb dem nationalsozialistischen Staate vorbehalten, wirksame Maßnahmen zu einer Aufwertung der Rasse zu ergreifen. Wohl war die Gefahr der Erbkrankheiten auch vorher schon erkannt worden, aber die Widerstände der liberalistischen Zeit mit der Voranstellung des Individuums vor das Gesamtwohl konnte kein Parlament überwinden.

Schon früher wurde in einzelnen Staaten der Versuch unternommen, Erbkrankheiten durch Ausschaltung der Fortpflanzung zu mindern. So sind in Dänemark, in der Schweiz im Kanton Waadt sowie in einigen Staaten der Vereinigten Staaten von Amerika ähnliche Maßnahmen wie jetzt in Deutschland ergriffen worden. Daß diese Maßnahmen in den genannten Staaten nicht zu vollem Erfolg führten, liegt wohl zum Teil daran, daß man von falschen Voraussetzungen ausging, daß die Antragstellung zur Durchführung der Operation uneinheitlich war und man sich über den Umfang der Anwendung nicht einigen konnte.

Deutschland hat in seinem Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. Juli 1933 ein wirksames Mittel, der Gefahr der erblichen Minderung unseres Volkes tatkräftig entgegentreten zu können. War man sich lange uneinig über die Art der Durchführung oder über das Ausmaß der Anwendung, so hat dieses Gesetz, das am 1. Jan. 1934 in Kraft getreten ist, endlich restlose Klarheit geschaffen. Das Gesetz geht von der Voraussetzung aus, daß es möglich ist, in bestimmten Fällen die zukünftige Beschaffenheit des Nachwuchses vorauszusagen, abgesehen von der Feststellung der

Gesetzmäßigkeit der Vererbung selbst. Ist bei dem Nachwuchs eine krankhafte Anlage zu erwarten oder mit großer Wahrscheinlichkeit vorauszusagen, so soll der Träger dieser Anlage daran gehindert werden, sich fortzupflanzen.

Daß ein so neues und umwälzendes Gesetz nicht überall seine völlige Billigung erhält, ist aus der Natur der Menschen verständlich. Die stärkste Ablehnung erfuhr das Gesetz von Seiten der Kirche, da dieses Gesetz den von Gott gegebenen Rechten widersprechen sollte. Man darf jedoch nicht außer Acht lassen, daß erst Kultur und Zivilisation durch mangelnde Auslese die Verbreitung derartiger Krankheiten begünstigte, daß gerade hier die Fortschritte der Medizin den sonst dem Lebenskampf nicht Gewachsenen erst Leben und Fortpflanzung ermöglichten. Was früher die Natur ohne Mitwirken des Menschen vollbrachte, soll nun in ähnlicher Weise, wenn auch nicht so kraß, durch das Gesetz erstrebt werden, eine Ausschaltung alles Minderwertigen und dadurch eine Förderung des Tüchtigen.

Wie notwendig eine solche Auslese ist, zeigt ein Blick in die amtlichen Statistiken über die Zahl der in Deutschland lebenden Erbkranken. Dieser Blick läßt klar erkennen, daß es höchste Zeit war, dem drohenden Untergang unseres Volkes wirksam zu begegnen.

Die Zahlenangaben über die in Deutschland lebenden Erbkranken wechseln natürlich stark. Immerhin ist nach Ottow das deutsche Volk zu 10—15% als erbgeschädigt zu bezeichnen. Gütt-Rüdin-Ruttke geben an, Schwachsinn liege in 1—2% insgesamt vor, davon seien 200 000—400 000 zu sterilisieren; die Zahl der Schizophrenen wird mit 280 000 geschätzt; die der Manisch-depressiven und die der Epileptiker mit je 100 000. Die übrigen Erbkrankheiten sind von geringerer Häufigkeit.

Da der einzelne Mensch und die gesunde Familie sich nicht genügend gegen diese Gefahren schützen können, hat der nationalsozialistische Staat in dem Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses dem gesunden Menschen und vor allem dem deutschen Volk einen wirksamen Schutz gegen den drohenden Untergang gegeben. Begründet liegt das Gesetz schon in der Weltanschauung des Dritten Reiches, daß das Interesse des Volkes über dem des Einzelnen, speziell des erbkranken Einzelwesens jederzeit zu stehen hat.

Nach § 1 des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses kann jeder, der an

angeborenem Schwachsinn,
Schizophrenie,
zirkulärem Irresein,
erblicher Fallsucht,
erblichem Veitstanz,
erblicher Blindheit,
erblicher Taubheit,
schwerer körperlicher Mißbildung

leidet, unfruchtbar gemacht werden, wenn nach den Erfahrungen der ärztlichen Wissenschaft mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, daß seine Nachkommen an schweren körperlichen oder geistigen Erbschäden leiden werden.

Wie hieraus klar ersichtlich, werden nur Träger einer dieser namentlich aufgeführten Erbkrankheiten sterilisiert.

Nahm man nun bald die Verhütung erbkranken Nachwuchses als etwas Notwendiges hin, so gab die Durchführung immer wieder Anlaß zu mancherlei Einwänden. Daher ist in § 11 des Gesetzes festgelegt: „Der zur Unfruchtbarmachung notwendige chirurgische Eingriff darf nur in einer Krankenanstalt von einem für das Deutsche Reich approbierten Arzt ausgeführt werden".

Ferner wurde in den Ausführungsbestimmungen des Gesetzes im Artikel 1 verordnet: „Die Unfruchtbarmachung erfolgt in der Weise, daß ohne Entfernung der Hoden oder Eierstöcke die Samenleiter oder Eileiter verlegt, undurchgängig gemacht oder durchtrennt werden".

Während man früher eine Unfruchtbarmachung meist durch Kastration, d. h. durch völliges Entfernen der Keimdrüsen kannte, liegen die Verhältnisse heute anders. Man hat gelernt, eine Unfruchtbarmachung auch ohne Schädigung der sonstigen körperlichen Funktionen durchzuführen. Es bleiben, wie es ja auch im Gesetz verlangt ist, die Keimdrüsen als innersekretorisches Organ unbeschädigt, lediglich ihre Ausführungsgänge werden unwegsam gemacht.

Beim Manne sehen wir uns vor eine verhältnismäßig leichte Aufgabe gestellt. Das Operationsgebiet liegt außerhalb der Bauchhöhle,

wir müssen nicht tief eingehen und haben den Vorteil einer guten Übersichtlichkeit. Bei der Frau bedingt schon die Lage der Organe eine Eröffnung der Bauchhöhle. Diese Eröffnung können wir auf drei Wegen erreichen:

1. Eröffnung der Bauchhöhle per laparotomiam
2. Eröffnung durch Leistenschnitt
3. Eröffnung durch den vaginalen Weg.

Den beiden ersten Methoden wird man immer den Vorzug geben. Für sie spricht vor allem die gute Übersicht des Operationsgebietes. Der vaginale Weg hat neben der schlechteren Übersicht noch den Nachteil der oft verzögerten Heilung, sei es durch wenn auch geringe Nachblutungen, die sich auch bei sorgfältigster Blutstillung oft nicht vermeiden lassen, sei es durch Sekundärinfektion und Exsudatbildung. Wir werden daher besser die Unfruchtbarmachung per laparotomiam bzw. Leistenschnitt durchführen.

Das Ziel aller Sterilisationsmethoden ist, es dem Ei unmöglich zu machen, in den Uterus zu gelangen, bzw. Vereinigung von Ei und Spermatozoon zu verhindern. Erreicht wird dieses Ziel dadurch, daß wir entweder den Eileiter unwegsam machen oder ihn ganz oder teilweise exstirpieren. Zur Verfügung stehen uns eine ganze Reihe von Operationsverfahren, doch werden wir den Methoden den Vorzug geben, die neben Einfachheit und Gefahrlosigkeit auch Zuverlässigkeit und Dauerwirkung einschließen.

Langren hat als erster die Sterilisation durch einfache Tubenunterbindung ausgeführt, doch wurden trotz einfacher und doppelter Unterbindung danach Schwangerschaften von Küstner, Zweifel und Fränkel beobachtet. Danach schlug zuerst Kehrer vor, zwischen zwei Unterbindungen die Tube zu durchtrennen. Fritsch resezierte ein Stück zwischen zwei Tubenunterbindungen, um so eine Wiedervereinigung der Tubenstümpfe zu erschweren. Aber auch hier wurden von Reifferscheid und Küstner Schwangerschaften beobachtet.

Madlener schlug ein Verfahren vor, das in der Frankfurter, Marburger und Züricher Klinik mit gutem Ergebnis durchgeführt wurde. Er kombinierte die Unterbindung mit einer Tubenquetschung. Madlener hält zwar sein Verfahren selbst nicht für absolut sicher,

aber eine Wiederherstellung des Tubenrohres für ausgeschlossen. Unter 89 Frauen hatte er nach 10 Jahren keinen Versager. Doch berichten auch hier Sänger, Frey, Mikulicz, Stöckel und Keller von Versagern.

Diesen Mißerfolgen suchte man dadurch zu begegnen, daß man den Eingang in den Uterus durch keilförmige Excision der Tube aus dem Uterus, d. h. den Weg für das Ei verschließen wollte. Während Neumann mit dieser Methode gute Erfolge hatte, sah Küstner auch hiebei Versager.

Menge ging nun daran, dem Ei den Eintritt in den Eileiter zu sperren. Er luxierte bei der Alexander-Adams'schen Operation die Tube aus dem Leistenkanal heraus, resezierte ihr abdominales Ende und verlagerte den unterbundenen Rest extraperitoneal. Ähnlich verfuhr Stöckel, nur resezierte er nicht das abdominale Tubenende, sondern verlagerte es extraperitoneal.

Mag nun der Operateur die eine oder die andere Technik mehr bevorzugen, immer wird die Wahl des Eingriffes von dem Fall, den er vor sich hat, sowie vom Genitalbefund abhängig sein.

I. Unfruchtbarmachung durch Operation.

Im Vorhergegangenen sahen wir den Sinn und Zweck des Gesetzes eindeutig dargelegt. Diese Fragen sind im wesentlichen der Beurteilung des die Sterilisation ausführenden Arztes aus der Hand genommen. Wie bei jeder anderen Operation wird sich auch hier der Arzt im einzelnen Fall überlegen, nach welchen Gesichtspunkten er den Eingriff leiten soll. Diese Überlegungen, die der Operateur, in unserem Falle also der Frauenarzt pflegen soll, müssen im einzelnen folgende Gesichtspunkte berücksichtigen:

1. Besteht nach eingehender gynäkologischer Untersuchung und nach Beurteilung des Genitalbefundes die Möglichkeit einer Fortpflanzung, oder kann, wenn diese nicht besteht, die Sterilisation unterbleiben?
2. Gibt die Klärung der vorherigen Frage die Möglichkeit des Eingriffes, so werden wir uns die Frage der Narkose und die Wahl der Operationsmethode genau überlegen. Die Operation soll möglichst gefahrlos, aber sicher in ihrem Erfolg sein.

1. Untersuchung vor der Operation.

Werden in die Klinik Frauen zur Unfruchtbarmachung eingewiesen, dann ist dies meist ohne vorhergegangene genaue körperliche Untersuchung geschehen, ganz zu schweigen von einer gynäkologischen Untersuchung. Es wird meistens auch dem einweisenden Amtsarzt nicht ganz leicht sein, einen genauen gynäkologischen Befund zu erheben. Es mag sein, daß bei Frauen, die aus psychiatrischen Kliniken eingewiesen werden, ein Genitalbefund vorliegt; aber damit wird sich der Gynäkologe nicht begnügen. Er wird daher selbst die nötigen Untersuchungen vor jeder Operation vornehmen.

Zunächst ist nach einer genauen Vorgeschichte der Erbkranken zu forschen. Die Fragen müssen vor allem vorhergegangene Erkrankungen, Operationen, frühere Genitalerkrankungen, Schwangerschaften usw. berücksichtigen. Sollte dies bei der Erbkranken nicht möglich sein, so ist die Anamnese bei den sie begleitenden Personen zu erheben.

Daran anschließen muß sich eine allgemeine körperliche Untersuchung. Die Untersuchung auf Herz und Kreislauf sollten möglichst in der Medizinischen Klinik vorgenommen werden. Erst wenn von Seiten des Internisten keine Bedenken gegen den Eingriff bestehen, werden die Patientinnen noch weiteren Untersuchungen unterzogen. Dabei hat der Gynäkologe, soweit dies nach dem äußeren Befund möglich ist, die Frage zu klären, ob nicht eine schon bestehende Sterilität eine Unfruchtbarmachung unnötig macht. Ist die Frau fortpflanzungsfähig, so wird die nächste Frage die der Operationsmethode sein. Genaue Genitaluntersuchung, eventuell in Narkose, hat den Zustand der Adnexe soweit wie möglich zu klären. Eine Genitalinfektion ist auszuschließen.

Sollte die Frage einer Schwangerschaft nicht eindeutig geklärt werden können, so wird vor der Sterilisation eine Abrasio gemacht. Diese wird auch bei Patientinnen, die sich in der prämenstruellen Phase des Menstruationszyklus befinden, ausgeführt. Tritt während der Beobachtungszeit eine Menstruationsblutung auf, oder besteht eine solche schon bei der Aufnahme in die Klinik, so werden wir die Blutung abwarten und etwas später operieren.

Besteht eine Schwangerschaft, so wird dieselbe mit Einwilligung der Patientin bis zum 6. Monat unterbrochen. Nach dem 6. Monat

werden wir entweder im Anschluß an die Geburt oder 3 Monate später sterilisieren.

Als letztes verlangen wir eine sich mindestens über 3 Tage erstreckende Beobachtungszeit. Während dieser Zeit hat eine genaue Temperaturkontrolle zu erfolgen, Leukozytenwerte und Blutkörperchensenkung müssen genau geprüft werden. Ferner machen wir mehrmalige Abstriche aus Cervix und Urethra. Es soll damit nicht nur Gonorrhoe ausgeschlossen, sondern auch andere pathogene und nicht pathogene Keime erkannt werden, bei deren Vorhandensein mit der Operation gewartet wird. Auch fordern wir bei Hautaffektionen erst eine Behandlung dieser Erkrankungen.

2. Narkose.

Voraussetzung eines jeden operativen Eingriffes ist die Ausschaltung jeglicher Schmerzempfindung im Operationsgebiet. Man könnte dies bei der operativen Sterilisation durch eine Lokal- bzw. Lumbalanästhesie erreichen. Um aber den meist von Natur aus übererregbaren Patientinnen den psychischen Schock zu ersparen, wird man besser eine Ganznarkose anwenden. Außerdem werden sich viele der Kranken sowohl gegen die Narkose, wie auch gegen die Operation wehren, so daß unvorhergesehene Zwischenfälle eintreten können. Dieselben Befürchtungen müssen wir natürlich auch bei einer Inhalationsnarkose hegen. Es ist daher am zweckmäßigsten, der Patientin ein Narkotikum zu geben, über dessen Wirkung sich die Kranke nicht im klaren ist. Man kann dann, wenn die Patientin in tiefem Schlaf liegt, zu einem Inhalationsnarkotikum übergehen.

So wurde in der Klinik als Vorbereitungs- oder Einschlafnarkotikum Evipan gegeben und zwar 10 Minuten vor der Operation 10 ccm Evipan, pro Minute 1 ccm iv. Wir gehen dann, wenn die Patientin auf dem Operationstisch liegt, zur Inhalationsnarkose über. Als Narkotikum geben wir immer Narcylen; nur in den seltensten Fällen bei nicht genügend tiefem Schlaf war etwas Zusatz von Äther nötig.

3. Indikation zur Sterilisation.

Während der Zeit meiner Arbeit vom 1. 6. 1937 bis 31. 12. 1938, die sich an die gleichgerichtete Arbeit von Hausknecht anschließt,

wurden an die Frauenklinik in Würzburg von den Erbgesundheitsgerichten zur Sterilisation 255 Erbkranke eingewiesen.

1937 (ab 1.6.)	121 Erbkranke
1938	134 Erbkranke

In der folgenden Tabelle I sehen wir, wie häufig die einzelnen Erbkrankheiten waren, deren Trägerinnen sterilisiert werden mußten.

Tabelle I.

	1937 (ab 1.6.)	1938	zus.	%
Imbecillitas	69	72	141	57,2
Schizophrenie	35	42	77	29,0
Epilepsie	6	11	17	6,6
Manisch-Depr.	7	6	13	5,1
erbl. Blindheit	—	1	1	0,3
erbl. Taubheit	1	1	2	0,6
körperl. Mißbildung	2	1	3	0,9
Trunksucht	1	—	1	0,3
	121	134	255	100,0

Die häufigste Ursache zur Unfruchtbarmachung war der angeborene Schwachsinn mit 52,2%. Die übrigen Erbkrankheiten waren durch die Schizophrenie mit 29,0% noch verhältnismäßig häufig vertreten, während die anderen, wie aus den angegebenen Zahlen in der Aufstellung ersichtlich ist, von geringerer Häufigkeit waren.

In der folgenden Tabelle II möchte ich einen kurzen Überblick über die in der Frauenklinik ausgeführten Sterilisationen geben.

Tabelle II.

	1937	1938	zus.	%
Unbehandelt gebliebene Fälle	11	9	20	7,84
Bestrahlung	10	21	31	12,16
Operation	100	104	204	80,1
	121	134	255	100,0

Die Sterilisation, sowohl durch Operation als auch durch Röntgenbestrahlung, mußte in 20 Fällen (7,84%) von 255 eingewiesenen Patientinnen abgelehnt werden. Die Gründe seien hier kurz angeführt.

in 7 Fällen wegen sehr schlechter Zähne,
in 3 Fällen wegen Erythro- und Leukocyten im Urin,
in 2 Fällen wegen eines schweren Herzfehlers,
in 2 Fällen wegen Schwangerschaft,
in 2 Fällen wegen stark erhöhter Senkung,
in 1 Fall wegen Otitis media chronica sinistra,
in 1 Fall entlassen bis zur Kostenregelung,
in 2 Fällen kam überhaupt nur eine Röntgensterilisation in Frage, die vom Pfleger abgelehnt wurde.

Bei den eben ausgeführten Fällen wurde auch die Röntgenbestrahlung abgelehnt. Von den noch verbleibenden Patientinnen wurde bei 31 die Unfruchtbarmachung durch Röntgenbestrahlung vorgenommen und zwar

1937 (ab 1. 6.)	11 Patientinnen
1938	21 Patientinnen.

Die Gründe, die bei diesen 31 Patientinnen zur Ablehnung der operativen Sterilisation und zur Unfruchtbarmachung durch Röntgenstrahlen zwangen, werde ich im weiteren noch ausführen.

Das Durchschnittsalter der Eingewiesenen war 21,7 Jahre, die älteste Patientin 46 Jahre, die jüngste 15 Jahre alt.

4. Operationsmethoden.

Seit Beginn meiner Berichtszeit wurden in der Klinik 235 Sterilisationen vorgenommen. Davon waren

204 operative Sterilisationen	= 86,81%
31 Röntgensterilisationen	= 13,19%

Je nach Lage des Falles wurde die eine oder die andere Methode bevorzugt. Waren Uterus und Adnexe frei beweglich, so wurde die inguinale Methode bevorzugt. Bei dieser Operation nach Menge

wurde die Bauchhöhle durch beiderseitigen Leistenschnitt eröffnet, die Tubensterilisation durch Resektion des ampullären Tubenendes und Extraperitonealverlagerung des Tubenstumpfes vollzogen. Lag eine Kontraindikation gegen die inguinale Methode vor, sei es durch fixierten Uterus, Adnextumoren oder unklare Adnexbefunde, so eröffneten wir die Bauchhöhle per laparotomiam. Dabei wurde wegen ihrer größeren Sicherheit, wo es ging die Sterilisation nach Gauss gemacht. Wir gehen dabei so vor, daß die Tuben zwischen 2 Seidenunterbindungen durchtrennt, der uterine Anteil unter dem lig. rotundum durchgezogen und in besonderer Weise dort versenkt wird, der ovarielle Teil wird durch eine Rundnaht lig. rotundum lig. ovar. prop. messosalpinx versenkt. Kam diese Methode nicht in Frage, so wurde die Tubenquetschung nach Madlener oder die Keilexzision ausgeführt.

Über Einzelheiten gibt Tabelle III Aufschluß.

Tabelle III.

	1937	1938	zus.	%
inguinal	84 (85)	91	175 (176)	85,8 (86,3)
abdominal				
Keilexzision	2	1	3	1,4
Gauss	7 (6)	8	15 (14)	7,4 (6,9)
Madlener	3	4	7	3,4
Probelapar.	4	—	4	1,9
	100	104	204	100,0

Die in Klammern beigefügten Zahlen bedeuten, daß eine nach der inguinalen Methode angefangene Operation nach der Methode Gauss beendet wurde.

Der große Vorteil, den die inguinale Methode durch Setzen zweier nur kleiner Operationswunden, geringe Eröffnung des Peritoneums und damit weitgehendste Ausschaltung von Operationskomplikationen gegenüber der Laparotomie bietet, zeigt sich schon in dem Zahlenverhältnis der beiden Methoden. Immerhin gibt es gegen diese Operation Kontraindikationen, wie größere Adhäsionsbildung, vorausgegangene gynäkologische und Leistenbruchopera-

tionen und Tumoren der Adnexen. In solchen Fällen werden wir am besten die Unfruchtbarmachung durch die Methode nach Gauss oder eventuell nach Madlener erreichen. Daß wir bei der Unterbrechung der Schwangerschaft durch sectio parva den abdominalen Weg gehen, ist wohl selbstverständlich.

Bei einigen inguinalen Operationen war die Methode nach Menge nicht, bzw. nur an einer Seite durchführbar. Es wurde hier bei vom inguinalen Weg eine Tubenquetschung nach Madlener ausgeführt. Der Grund für die Tubenquetschung dieser 3 Fälle lag in der Unmöglichkeit, die Tuben für die Operation nach Menge weit genug herauszuluxieren.

In einem Fall mußten wir nach einseitiger inguinaler Eröffnung uns doch noch zur Laparotomie entschließen. Nach der typischen Operation nach Menge links riß rechts bei der inguinalen Eröffnung das als Band aufgefaßte Gebilde. Da nun auch die Gewebepartie nicht herauspräpariert werden konnte, wurde per laparotomiam im Medianschnitt die Operation nach der Methode Gauss vollendet.

Wie schon oben erwähnt, verzichten wir in besonders gelagerten Fällen von vorneherein auf die inguinale Methode, sondern nehmen gleich den abdominalen Weg. Über die Methoden gab uns Tabelle III Aufschluß.

Von den 28 Fällen (ohne Hinzurechnung des einseitig nach Menge Sterilisierten) wurden 14 Fälle = 50% nach der Methode Gauss sterilisiert. Es waren folgende Gründe, die uns zu diesem Vorgehen zwangen:

6mal Interruptio der bestehenden Schwangerschaft,
3mal Retroflexio uteri fixata,
1mal Adipositas,
1mal nicht tastbare Parametrien,
1mal Appendektomie,
1mal rechte Adnexe verdickt,
1mal Ovarialtumor.

In einem Falle machten wir wegen der Möglichkeit einer Tubengonorrhoe im Längsschnitt eine Keilexzision aus dem Uterus und eine beidseitige Salpingektomie.

In einem anderen Falle entschlossen wir uns, wegen einer fixierten Retroflexio uteri zu einer resectio tubae rechts und einer Salpingooophorektomie links.

In einem dritten Falle erreichten wir die Unfruchtbarmachung wegen eines schlecht beweglichen Uterus und einer Cyste hinter dem Uterus auf atypische Weise. Ich habe die eben genannten Fälle in Tabelle III unter Keilexcision angeführt.

In 4 Fällen zeigte sich nach Eröffnung der Bauchhöhle, daß auf eine Durchführung der Sterilisation verzichtet werden konnte, da bei den Patientinnen wegen ausgiebiger Tubenveränderung eine Sterilität mit größter Sicherheit angenommen werden konnte. Trotz der schweren Tubenveränderungen wurde eine Patientin wieder gravide.

Zuletzt möchte ich noch 7 Fälle besonders anführen, die wir nach der Methode Madlener sterilisierten. Im allgemeinen bietet die Methode Madlener nicht die vollständige Sicherheit für die Unmöglichkeit einer späteren Konception. Wir lehnen sie daher meistens ab. 3 Fälle, bei denen die Tubenquetschung inguinal ausgeführt wurde, habe ich schon oben erwähnt. Bei den übrigen 7 Fällen war bei der Sterilisation nach Madlener folgendes entscheidend:

2mal Tuben nicht darstellbar,
1mal Adhaerenz der Tube,
1mal nach interruptio einer Gravidität,
1mal zur Sicherheit bei Tubenverschluß,
1mal Abriß des lig. rot.,
1mal ungünstige Übersicht.

Zeigten sich nun bei der Eröffnung der Bauchhöhle krankhafte Veränderungen innerer Organe, so ist immerhin die Frage nach Berechtigung und Notwendigkeit des Angehens dieser Erkrankungen aufzuwerfen. Im Allgemeinen gingen wir nur bei dringender Indikation solche Erkrankungen an. In einem Falle machten wir auf Wunsch der Patientin im Anschluß an die Sterilisation eine Appendektomie des entzündlich veränderten Wurmfortsatzes.

5. Operationsdauer.

Bei der Sterilisation kommt es wie bei jedem anderen operativen Eingriff darauf an, die Operation in möglichst kurzer Zeit zu beenden. Eine möglichst schnelle Beendigung des Eingriffs war auch neben der Ausschaltung anderer Gefahrenmomente durch den einfachsten Weg unser größtes Bestreben. Vor allem bedeutet eine kurze Operation auch eine kurze Narkose, die ja wesentlichen Einfluß auf die Prognose hat. In Tabelle IV habe ich die kürzeste und mittlere Dauer der Operation zusammengestellt. Es ist daraus ersichtlich, daß auch hiebei die inguinale Methode, die für den postoperativen Verlauf günstigste Prognose gibt.

Tabelle IV.

	Operationsdauer	
	kürzeste	mittlere
inguinal	15 Min.	29 Min.
abdominal	23 Min.	52 Min.

6. Postoperativer Verlauf.

Selbst bei genauester Befolgung aller Vorsichtsmaßregeln können nach einer Operation Komplikationen auftreten, die der Operateur nicht mit Bestimmtheit voraussagen kann. Bei unseren Patientinnen sind die Möglichkeiten einer Störung im Heilverlauf noch viel mehr gegeben, da sie sich aus Menschen zusammensetzen, die in ihren geistigen Fähigkeiten oft weitgehend beschränkt sind. Unvernunft bei Schwachsinnigen, Stupor bei Idioten, Unruhe und Unbeeinflußbarkeit bei sonst geistig Erkrankten bieten in der Behandlung Schwierigkeiten, derer wir mit den üblichen Behandlungsmethoden nicht Herr werden können. Es müssen in solchen Fällen besondere Maßnahmen ergriffen werden, wie reichliche Anwendung von Beruhigungsmitteln bei unruhigen Patientinnen, Luminal bei Epileptikerinnen. In Tabelle V möchte ich die postoperativen Komplikationen, die in der Frauenklinik aufgetreten sind, anführen:

Tabelle V.

	Fälle	Wund-sekretion	Wund-eiterung	Haema-tom	Verzögerte Wund-heilung	Pneu-monie
inguinal	175	3	8	1	5	1
abdominal						
Keilexzision	3	—	—	—	—	—
Gauss	15	—	—	—	1	—
Madlener	7	—	—	—	—	—
Probelaparotomie	4	—	—	—	—	—
	204	3	8	1	6	1

Bei 204 Operationen gab es 19 (9,3%) Störungen im Heilverlauf. Daß, wie aus Tabelle V ersichtlich ist, die meisten Komplikationen bei der inguinalen Methode auftraten, hat seinen Grund in der häufigeren Anwendung dieser Operationen. Todesfälle traten während meiner Berichtszeit nach keiner der angeführten Operationsmethoden auf.

Eine weitere Folge jeder Komplikation im postoperativen Verlauf ist eine verlängerte Krankenhausbehandlung. Ich habe in Tabelle VI die Länge des Krankenhausaufenthaltes und zwar die kürzeste, mittlere und längste zusammengestellt.

Tabelle VI.

	Krankenhausaufenthalt in Tagen		
	kürzester	mittlerer	längster
inguinal	10	15	58
abdominal	12	16	31

Wie schon die Operationsdauer, so zeigt auch die Dauer des Krankenhausaufenthaltes die Überlegenheit der inguinalen Methode gegenüber der abdominalen, trotzdem während meiner Berichtszeit beim inguinalen Weg verhältnismäßig mehr Komplikationen (10,28%) als beim abdominalen Weg (3,42%) vorkamen. Daher

kommt wohl auch der hohe längste Krankenhausaufenthalt bei der inguinalen Methode. Bei Ausschluß sämtlicher Störungen im Heilverlauf beträgt die mittlere Krankenhausdauer bei inguinaler Operation 14 Tage, bei abdominaler Operation 16 Tage.

Unfruchtbarmachung durch Röntgenbestrahlung.

Im ursprünglichen Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses ist ausdrücklich verlangt, daß die Unfruchtbarmachung ohne Schädigung der Keimdrüsen zu erfolgen hat. Diese Forderung wird bei der operativen Sterilisation auch erfüllt. Die Sterilisation durch Röntgenbestrahlung dagegen wird dieser Forderung nicht gerecht. Denn die Unfruchtbarmachung durch Röntgenstrahlen ist in Wirklichkeit eine Kastration mit all ihren Folgen. Im Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses war ursprünglich eine Unfruchtbarmachung durch Röntgenbestrahlung nicht vorgesehen, weil man ihr nicht die nötige Sicherheit zutraute und man annahm, daß zu der schon vorhandenen erbkranken Anlage noch eine Schädigung durch die Röntgenstrahlen hinzutreten könnte. Die Folge war, daß bei einer Reihe von Patientinnen, bei denen eine Kontraindikation gegen die Operation bestand, die Sterilisation nicht vorgenommen werden konnte.

Diesem Nachteil wurde durch die 5. Verordnung zur Ausführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 25. II. 1936 abgeholfen. In der Verordnung heißt es:

1. Für die Unfruchtbarmachung durch Strahlenbehandlung kommen Frauen über 38 Jahre ohne besondere Einschränkung in Betracht.

2. Bei Frauen unter 38 Jahren kommt die Unfruchtbarmachung durch Strahlenbehandlung nur in Betracht,
   a) wenn die Vornahme eines chirurgischen Eingriffes wegen besonderer Umstände mit Gefahr für Leben und Gesundheit der Frau verbunden,
   b) wenn aus gesundheitlichen Gründen ohnehin eine Strahlenbehandlung der Geschlechtsorgane erforderlich ist.

Während meiner Berichtszeit wurden daher an der Frauenklinik auch Röntgensterilisationen durchgeführt und zwar in 31 Fällen (13,19% der behandelten Fälle). Davon waren im Jahre

1937 10 Patientinnen = 9,1% von 110 Fällen,
1938 21 Patientinnen = 16,8% von 125 Fällen.

Diese 31 Patientinnen waren wegen folgender Erkrankungen in die Klinik eingewiesen worden:

1937

4 Patientinnen wegen Schwachsinns,
6 Patientinnen wegen Schizophrenie;

1938

7 Patientinnen wegen Schwachsinns,
12 Patientinnen wegen Schizophrenie,
2 Patientinnen wegen man.dep. Irreseins.

Die Gründe, weshalb wir uns an Stelle der Operation zur Röntgensterilisation entschlossen, waren folgende:

Alter über 38 Jahren bei 21 Patientinnen,
Alter unter 38 Jahren bei 10 Patientinnen.
7mal wegen Tiefstandes des Intellektes,
2mal wegen hochgradiger Unruhe,
1mal wegen Kyphoskoliose mit Gefahr der hypostatischen Pneumonie.

Gewisse Ausfallserscheinungen werden natürlich bei der Röntgen sterilisation wie bei jeder Entfernung der Keimdrüsen zu erwarten sein. Bei älteren Patientinnen dürften diese eine geringere Rolle spielen, bei jüngeren wurde die Röntgenstrahlung meist nur bei solchen vorgenommen, denen infolge des tiefstehenden Intellektes der Ausfall wenig oder gar nicht zum Bewußtsein kommt. Als sonstige Folge einer Röntgenbestrahlung wurde nur einmal von der Mutter der Patientin eine größere Unruhe ihrer Tochter nach der Bestrahlung angegeben. Ob diese Unruhe auf die Bestrahlung zurückzuführen ist, bleibt sehr fraglich. Eine Schwangerschaft nach Röntgensterilisation ist in keinem Falle mehr eingetreten.

Zusammenfassung.

Ich möchte nun einen zusammenfassenden Überblick über die seit Einführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses in der Frauenklinik in Würzburg ausgeführten Sterilisationen geben. Dazu benütze ich die Zahlen der Arbeit von Hausknecht, die über die Sterilisationen an der Frauenklinik vom 14. Juli 1934 bis 31. Mai 1937 berichtet. Es ergeben sich dann als Ergänzung zu meinen Aufstellungen folgende Tabellen.

Tabelle VII.

	1934	1935	1936	1937	1938	zus.	%
Imbecillitas	24	86	153	125	72	460	55,5
Schizophrenie	15	37	59	62	42	215	25,9
Epilepsie	8	17	27	17	11	80	9,9
Man.dep.	5	15	10	9	6	45	5,4
erbl. Taubheit	—	2	3	7	1	13	1,6
erbl. Blindheit	—	—	—	—	1	1	0,1
körperl. Mißbild.	—	—	3	3	1	7	0,8
Trunksucht	—	—	—	2	—	2	0,2
Mischpsychose	2	1	2	—	—	5	0,6
	54	158	257	255	134	828	100,0

Wir sehen auch hier das Überwiegen der Imbecillen mit 55,5% und der Schizophrenen mit 25,9% über die anderen Erbkrankheiten, die von geringerer Häufigkeit sind.

Tabelle VIII.

	1934	1935	1936	1937	1938	zus.	%
unbeh. Fälle	—	10	—	11	9	30	3,6
Bestrahlung	1	—	27	41	21	90	9,8
vor Operation +	—	1	—	—	—	1	0,1
Operation	53	147	250	173	104	707	86,5
	54	158	257	225	134	828	100,0

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, scheint die Kurve der zu Sterilisierenden mit dem Jahre 1936 ihren Höhepunkt erreicht zu haben und nun wieder langsam abzufallen. So bleibt schon das Jahr 1938 hinter 1935, dem zweiten Jahre der amtlichen Unfruchtbarmachungen zurück.

Tabelle IX.

	1934	1935	1936	1937	1938	zus.	%
inguinal	27	134	202	150	91	604	85,5
abdominal							
Probelap.	—	—	—	4	—	4	0,6
Keilexzision	21	9	15	3	1	49	6,9
Gauss	—	—	12	11	8	31	4,3
Madlener	—	2	1	5	4	12	1,7
vaginal	5	2	—	—	—	7	1,0
	53	147	230	173	104	707	100,0

Wie schon erwähnt, ist die inguinale Methode nach Menge die günstigste Operation zur Unfruchtbarmachung. Das Zahlenverhältnis drückt diese Überlegenheit auch klar aus.

Ein Vergleich der Operationsdauer in meiner Arbeit mit der früheren zeigt ein ziemliches Übereinstimmen der kürzesten Operationszeit und zwar

hier 15 Min. inguinal gegen 12 Min.
hier 23 Min. abdominal gegen 25 Min.

Bei der mittleren Operationsdauer weichen nur die Zeiten für den inguinalen Eingriff etwas ab. Die Zeiten sind:

hier 29 Min. inguinal gegen 18 Min.
hier 52 Min. abdominal gegen 50 Min.

Der Grund wird in der größeren Anzahl der Fälle zu suchen sein, die eine weit bessere Übersicht geben. Die vaginale Methode wurde während meiner Berichtszeit nicht mehr ausgeführt.

Postoperative Komplikationen traten während meiner Berichtszeit 19mal = 9,31% auf. In der früheren Arbeit störten 37 Zwischenfälle = 7,3% den Heilverlauf. Im ganzen waren es von 707 Fällen 56 = 7,92% Komplikationen im postoperativen Verlauf.

Wie aus den beiden Übersichten über den Krankenhausaufenthalt hervorgeht, ist die Behandlungszeit in beiden Aufstellungen ziemlich gleich, lediglich die längste Krankenhausbehandlung ist in der früheren Arbeit gegenüber meiner Arbeit vergrößert. Es ist ganz klar, daß dies wohl ein Zufallsergebnis ist, das sich je nach Art der Komplikation immer wieder ändern muß. In einer Ergänzungstabelle führe ich die Dauer des Krankenhausaufenthaltes in beiden Arbeiten nochmals an.

Tabelle X.

	Krankenhausaufenthalt in Tagen		
	kürzester	mittlerer	längster
inguinal	10 gegen 11	15 gegen 14	58 gegen 77
abdominal	12 gegen 13	16 gegen 16	31 gegen 74

Zu den Röntgensterilisationen möchte ich noch folgende Ergänzungen bringen:

Von 828 seit Juli 1934 an der Frauenklinik eingewiesenen Erbkranken wurden 89 Frauen = 9,8% durch Röntgenstrahlen sterilisiert.

Bei diesen 89 Fällen wurde die Röntgensterilisation ausgeführt:

24mal Alter über 38 Jahre,
11mal wegen Gefahr für Gesundheit und Leben bei Vornahme der Operation,
20mal wegen Tiefstand des Intellektes,
5mal wegen hochgradiger Erregungszustände,
18mal wegen schlechten körperlichen Allgemeinzustandes,
1mal weil aus geundheitlichen Gründen eine Bestrahlung ohnehin erforderlich war.

In 10 Fällen stellte das Gesundheitsamt bzw. das Erbgesundheitsgericht von sich aus den Antrag auf Strahlenbehandlung.

Die Gründe der Sterilisation dieser 90 Erbkranken waren:

Imbecillitas	in	45 Fällen,
Schizophrenie	in	37 Fällen,
Man.dep.	in	4 Fällen,
Epilepsie	in	2 Fällen,
erbl. Taubheit	in	1 Fall.

Wie ich schon ausführte, zeigen Operationsdauer und Krankenhausaufenthalt deutlich die Überlegenheit der inguinalen Methode der Unfruchtbarmachung gegenüber der abdominalen. Dies zeigt vor allem auch das gesamte Material seit Einführung des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses.

Den abdominalen Weg werden wir wählen, wenn die Untersuchung ergibt, daß die Sterilisation auf inguinalem Weg auf Schwierigkeiten stößt oder unmöglich ist. Als sicherste Methode halten wir die Methode nach Gauss.

Sollten Alter, Erkrankung, Unvernunft oder Unruhe die Operationsprognose trüben, so werden wir am besten zur Röntgensterilisation greifen.

Zum Schluß spreche ich Herrn Prof. Dr. C. J. Gauss für die Überlassung des Themas sowie für die wertvollen Anregungen meinen herzlichsten Dank aus.

Literaturverzeichnis.

Döderlein: Eingriffe zur Unfruchtbarmachung der Frau.

Gmelin: Zur Sterilisierungsfrage.

Gütt-Rüdin-Ruttke: Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses.

Naujoks-Boeminghaus: Die Technik der Sterilisierung.

Veit-Stöckel: Die operative Sterilisierung.

Hausknecht: Über die verschiedenen Methoden der Sterilisation.

Lebenslauf.

Am 12 August 1912 wurde ich als Sohn des prakt. Arztes Dr. Karl Mötje in Werneck, Mainfranken, geboren. Die Volksschule besuchte ich in Werneck, das Gymnasium zuerst in Schweinfurt, danach in Würzburg, wo ich im April 1933 mein Abitur machte. Die Hochschule besuchte ich in Würzburg, bestand dort im Sommersemester 1936 die ärztliche Vorprüfung. Mein med. Staatsexamen beschloß ich am 29. April 1939. Seit 1. Juni bin ich als Medizinalpraktikant am städtischen Krankenhaus Nordstadt in Hannover. Meine Bestallung als Arzt bekam ich am 29. Sept. 1939.

Ich versichere hiermit, daß ich vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keinerlei Hilfsmittel dazu benützt habe.

Oskar Mötje.